



## PHA RƯỢU (COCKTAIL)

Biết Tắm dốt Hóa, mẹ con Cám lại nghĩ ra một trò mới để chơi khó. Trong hầm rượu có  $n$  loại rượu đánh số từ 1 tới  $n$ , mỗi loại rượu có số chai rượu không hạn chế, mỗi chai chứa đúng 1 lít (1000 ml). Mỗi chai rượu loại  $i$  có nồng độ cồn là  $a_i$  tương ứng với số ml cồn trong chai. Nhiệm vụ của Tắm là hãy lấy ra một số ít nhất các chai rượu trộn vào nhau để được một hỗn hợp có nồng độ cồn đúng bằng  $q$ . Hãy giúp Tắm thực hiện yêu cầu đó.

### Dữ liệu:

- ☀ Dòng 1 chứa hai số nguyên  $n, q$  ( $1 \leq n \leq 1000; 0 \leq q \leq 1000$ );
- ☀ Dòng 2 chứa  $n$  số nguyên  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $\forall i: 0 \leq a_i \leq 1000$ )

### Kết quả:

- ☀ Dòng 1 ghi số chai rượu cần sử dụng, ghi số 0 nếu không tồn tại cách pha rượu
- ☀ Nếu có tồn tại cách pha rượu, dòng 2 ghi  $n$  số nguyên không âm, số thứ  $i$  là số lượng chai rượu loại  $i$  cần sử dụng (cần dùng ít nhất một chai rượu)

### Ví dụ

| Sample Input       | Sample Output |
|--------------------|---------------|
| 5 500              | 3             |
| 1 100 250 400 1000 | 0 0 2 0 1     |
| 1 9                | 0             |
| 8                  |               |